



**CITÉS EN CHAMPAGNE**  
Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne  
[www.citesenchampagne.net](http://www.citesenchampagne.net)

du 15 octobre 2008 au 15 avril 2009

**Grenelle de l'Environnement**  
Châlons-en-Champagne Communauté d'Agglomération  
[www.grenellechalons.net](http://www.grenellechalons.net)

# **La collecte et le dépôt des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) depuis 1<sup>er</sup> février 2009**



Contact  
Isabelle Gréaud 03.26.26.17.82

Chaque personne produit par an environ 15 kilos de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce qui représente environ 1,7 million de tonnes\* générées. Valorisables et recyclables, porteurs de pollution, ces déchets doivent faire l'objet d'un traitement spécial afin de contribuer au respect de l'environnement.

Souvent ramassés en porte à porte lors de la collecte des encombrants, les DEEE devront faire l'objet d'une attention toute particulière depuis le 1<sup>er</sup> février 2009. Depuis cette date, leur collecte est interdite aux encombrants.

\*source Ademe

## Qu'est-ce qu'un DEEE ?

Un DEEE (ou D3E) est un déchet d'équipement électrique ou électronique fonctionnant grâce à des courants électriques ou des champs électromagnétiques. Il s'agit de **tous les équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur (rechargeable).**

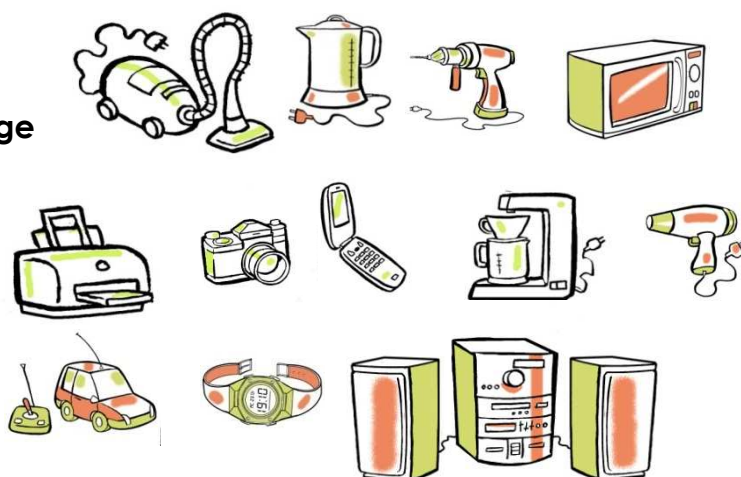
### Gros électroménagers producteurs de froid (GEM F)



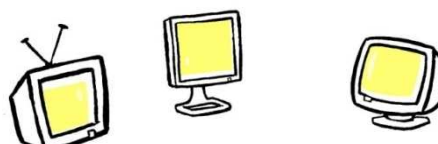
### Gros électroménagers hors froid (GEM HF)



### Petits appareils en mélange (PAM)



### Ecrans



## **Pourquoi collecter les DEEE ?**

La réglementation s'est mise en place au niveau européen pour plusieurs raisons : certains DEEE contiennent des substances dangereuses et doivent donc impérativement être dépollués avant tout type de traitement. Ces DEEE, mis en décharge ou en incinération, peuvent générer des émanations toxiques dans l'air, l'eau, le sol, dangereuses pour l'homme et l'environnement. Par ailleurs de nombreuses fractions des DEEE peuvent être valorisées, ce qui permet de préserver les ressources naturelles et de limiter les quantités de déchets mis en décharge ou incinérés.

L'objectif du dispositif est de trier les DEEE des substances dangereuses qu'ils contiennent, de les dépolluer et de recycler au maximum les différents éléments entrant dans leur composition (métaux, plastiques,...).

## **L'éco-participation**

Depuis le 15 novembre 2006, un logo représentant une poubelle barrée est apposé sur les appareils électriques et électroniques ainsi qu'une étiquette faisant apparaître le coût de leur recyclage et de leur élimination. Pour tout achat, les consommateurs s'acquittent désormais d'une taxe d'éco-participation destinée à financer la dépollution et le recyclage de tous les anciens appareils hors d'usage.



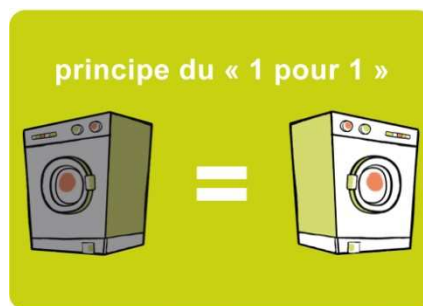
## **Pourquoi recycler les DEEE?**

Certains DEEE sont classés "déchets dangereux" car ils contiennent des substances nocives pour l'homme ou pour l'environnement, telles que le gaz à effet de serre (réfrigérateurs mis sur le marché avant 1994), les PCB-PCT, le mercure (certains transformateurs et accumulateurs, lampes...), les piles ou accumulateurs classés dangereux (appareils équipés d'une batterie au plomb ou au nickel – cadmium par exemple), les tubes cathodiques (téléviseur, écran d'ordinateur...).

## Quelle fin de vie pour les DEEE dans le respect de l'environnement?

### Le principe du "1 acheté = 1 repris"

Grâce à cette nouvelle réglementation, **les vendeurs sont dans l'obligation de reprendre un appareil usagé pour un neuf acheté** (règle du un pour un). Ainsi, les consommateurs peuvent remettre sans frais aux distributeurs un équipement usagé lors de l'achat d'un équipement neuf du même type. Ils sont informés par la mention "éco-contribution" présente sur l'étiquette prix du produit lors de l'achat de nouveaux équipements du coût que représente pour les producteurs l'élimination des déchets issus d'équipements mis sur le marché avant le 13 août 2005.



### Le dispositif de reprise proposé par Cités en Champagne

Pour compléter le dispositif de reprise obligatoire des appareils électriques et électroniques chez les distributeurs, Cités en Champagne met gratuitement à votre disposition depuis le 2 janvier 2008 une benne pour la récupération et la valorisation des DEEE à la déchèterie. Ce dispositif s'adresse principalement aux personnes qui ne remplacent pas un équipement usagé par un neuf, c'est à dire qui se séparent tout simplement d'un vieil équipement. Avec la mise en place de ce dispositif, Cités en Champagne participe à la collecte et au recyclage des DEEE.

### La recyclerie

Ce dispositif, souvent associatif, permet la réparation de l'appareil usagé en lui redonnant une seconde vie.

**Il est à noter que ces dispositifs s'adressent aux DEEE des ménages et ne concernent pas les professionnels.**

## **Une modification de collecte accompagnée Depuis le 1<sup>er</sup> février 2009**

Lorsqu'un DEEE est présenté aux encombrants depuis le 1<sup>er</sup> février, le foyer concerné est averti du mode de traitement adapté (reprise par le magasin ou dépôt à la déchèterie) par le biais d'un tract d'information déposé dans sa boîte aux lettres.

Les agents de collecte toléreront les erreurs de présentation des DEEE aux encombrants jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2009.

## **Peut-on réduire la production de DEEE?**

Pour réduire votre production de déchets électriques et électroniques et avoir ainsi une action de prévention, vous pouvez acheter des écoproduits ou produits éco-conçus, qui limitent leur impact environnemental durant leur cycle de vie, privilégier des producteurs garantissant dès aujourd'hui la reprise de l'appareil en fin de vie et sa valorisation, respecter le mode d'emploi des appareils et l'entretenir régulièrement pour prolonger sa durée de vie.

# Le traitement des DEEE

Pour être recyclés, les DEEE doivent être séparés en fonction de leur nature :

## **Gros électroménagers producteurs de froid (GEM F)**



### **1 Démantèlement préliminaire**

- Extraction des parties détachables de l'appareil (grilles, plaques de verre, bacs...)
- Section du câble

### **2 Dépollution du circuit frigorifique**

- Extraction des fluides (huiles, fluide frigorigène) par vidange ou pompage du circuit frigorifique
- Extraction du compresseur



### **3 Récupération des matériaux et dépollution de l'isolant**

- Broyage de la carcasse et de l'isolant
- Séparation des différents matériaux
- Séparation et dégazage de la mousse isolante
- Séparation des ferreux et non ferreux
- Séparation des plastiques



- Elimination des substances dangereuses : traitement dans des centres spécialisés

### **4 Valorisation énergétique**

- Récupération de l'énergie produite par la combustion des matériaux non recyclables

## **Gros électroménagers hors froid (GEM HF)**



### **1 Démantèlement manuel**

- Section du câble, extraction des plaques de béton
- Extraction des polluants : condensateurs, PCB, circuits imprimés, piles



### **2 Récupération des matériaux**

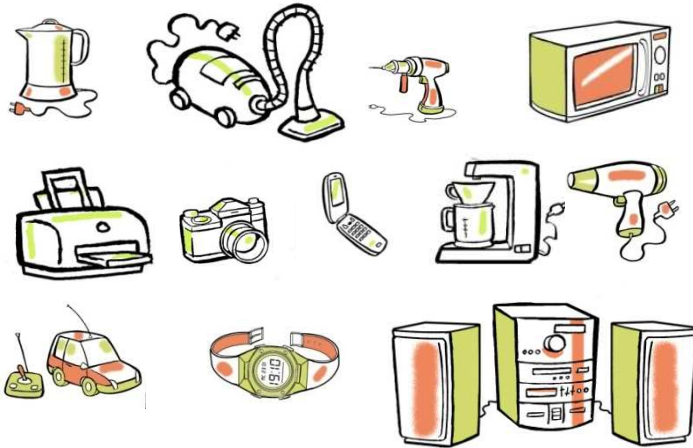
- Broyage de la carcasse
- Séparation des produits ferreux et non ferreux
- Séparation des plastiques

### **3 Valorisation**

- Récupération de l'énergie produite par la combustion des matériaux non recyclables



## **Petits appareils en mélange (PAM)**



### **1 Démantèlement manuel**

- Retrait des piles et consommables (toners, sacs d'aspirateurs...)



### **2 Déchiquetage par démanteleur ou broyeur**



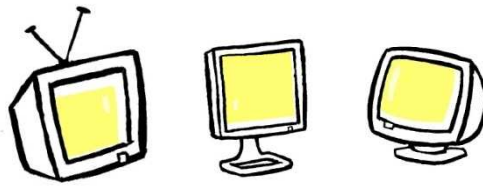
### **3 Dépollution ou séparation manuelle**

- Séparation des produits ferreux et non ferreux
- Tri manuel des cartes, piles et cuivre
- Séparation des plastiques





## **Ecrans (Avec tubes cathodiques)**



### **1 Démantèlement**

- Séparation : déviateurs, cartes électroniques, piles...



### **2 Traitement**

- Séparation des verres formant le tube cathodique
- Aspiration des poudres luminophores
- Séparation des matériaux ferreux, non ferreux et plastiques

### **3 Recyclage et valorisation**

- Recyclage des matériaux (verres, cuivre...)
- Récupération de l'énergie produite par la combustion des matériaux non recyclables

Ecrans plats : recherches en cours sur leur traitement

## Tonnages des DEEE collectés en 2008

### Les tonnage et recettes en 2008

	T1	T2	T3	T4	TOTAL
GEM HF	0,75	0,6	0,092	1,033	<b>2,475</b>
GEM F	0,223	0,778	0,109	1,577	<b>2,687</b>
ECRANS	10,9265	8,531	10,069	12,224	<b>41,7505</b>
PAM	5,244	9,7045	3,016	6,273	<b>24,2375</b>
<b>TOTAL (en tonnes)</b>	<b>17,1435</b>	<b>19,6135</b>	<b>13,286</b>	<b>21,107</b>	<b>71,15</b>
Recettes (en € HT)	1 504,43	2 151,02	1 253,59	1 761,96	<b>6 671,00</b>
Economie réalisée (en € HT) si transport + traitement	1 732,67	1 953,93	1 402,06	1 981,95	<b>7 070,61</b>

Jusqu'à présent, le gros électroménager hors froid (GEM HF) et le gros électroménager froid (GEM F) apportés à la déchèterie étaient déposés dans la benne Ferraille. Les bénéfices du traitement de la ferraille permettent l'économie de sa charge de transport et de traitement pour Cités en Champagne.

Lorsqu'ils étaient apportés à la déchèterie, les écrans et les petits appareils mélangés (PAM) étaient quant à eux déposés dans la benne Tout Venant. Le transport et le traitement d'une tonne de déchets traités en Tout Venant à la déchèterie coûte 107.15 € HT. D'où la simulation de non traitement en déchèterie représentée par  $10.92 + 5.24 \times 107.15 = 1732.67\text{€ HT}$ .

### Tonnage 2008 de DEEE collecté en encombrants

- Environ 60 tonnes de DEEE qui auraient pu être dépolluées et revalorisées
- perte de recettes de 60 tonnes collectées pour 65€ HT la tonne = 3 900 € HT

## Devenir des DEEE collectés sur la déchèterie

Après être collectés par ENVIE REIMS

- les **PAM** et **GEM HF** sont traités chez SITA à Saint Brice-Courcelles (51)
- les **écrans** sont démantelés et dépollués chez ENVIE REIMS : la carcasse est traitée chez SITA (Saint-Brice-Courcelles, 51), les Déchets Industriels Banaux, les cartes électroniques, les déviateurs et les câbles sont traités chez DERICHEBOURG-ESKA (Jouy aux Arches, 57), les tubes cathodiques chez PATE (Reims, 51).
- les **GEM F** sont traités sur place pour la phase 1, les câbles sont coupés, la plaque en verre est retirée, l'huile du compresseur est extraite et traitée chez ROHRBACHER (Epernay, 51), le gaz du refroidisseur est extrait et part chez RAVILLON (Muizon, 51), toutes les autres fractions partent chez COREPA (Bruyères sur Oise, 95).

## Ecologic, éco-organisme de reprise des DEEE

Ecologic est un éco-organisme agréé par les pouvoirs publics et mandaté par les producteurs pour reprendre leurs obligations en termes d'enlèvement et de traitement des DEEE.

Ecologic exécute ces obligations en utilisant les services des opérateurs de transport et de traitement des déchets qui mettent ainsi leurs compétences au service de filière.

Ecologic est responsable de la traçabilité précise de chaque lot de déchets, de son enlèvement jusqu'à sa valorisation ainsi que du strict respect de l'ensemble des réglementations environnementales encadrant la filière.

Ecologic se doit de minimiser les impacts environnementaux et privilégie l'emploi local et l'insertion sociale.



Organise la valorisation des DEEE